PROPOSITIONS
SUR L'USAGE MÉDICINAL
DU FER,
PRÉSENTÉES ET SOUTENUES
A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE PARIS,

Le Frimaire an XII.

Par P. L. PRAT, Médecin,

Ci-devant Elève Interne à l'Hopital de la Charité de Paris; Chirurgien aux Armées Françaises, sur la Moselle, le Rhin, le Danube, les Côtes de l'Océan; Membre du Bureau Central d'Admission dans les Hopitaux de Paris, etc.

A PARIS.

De l'Imprimerie des Hospices civils, rue Saint-Christophe, N°. 11, Parvis Notre-Dame.

An XII. — 1803.

PROFESSEURS DE L'ÉCOLE.

Les Citoyens	Cours.
Chaussier, Duméril.	Anatomie et Physiologie.
Fourcroy, Deyeux.	Chimie médic. et Pharmacie.
Hallé, Descenettes.	Physique médicale et Hygiène.
Lassus, Percy.	Pathologie externe.
Sabatier, Lallement. . . .	Médecine opératoire.
Pelletan, Boyer.	Clinique externe.
Corvisart, Leroux.	Clinique interne.
Dubois, Petit-Radel. . . .	Clinique de l'Ecole dite de Perfectionnement.
Leroy, Baudelocque.	Accouchemens, Maladies des Femmes, Education physique des Enfans.
Thouret.	Doctrine d'Hippocrate et Histoire des cas rares.
Sue.	Bibliographie médicale.
Thillaye.	Démonstrat. des Drogues usuelles et des Instrumens de Médecine opératoire.

Par délibération du 19 Frimaire an VII, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs ; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation.

WELLCOME LIBRARY INSTITUTE

A Mon Oncle.

F. DUCHANOY,

DOCTEUR-RÉGENT de la ci-devant Faculté de Médecine, Membre de la Société de Médecine et de la Commission administrative des Hospices civils de Paris, etc.

En témoignage de mon éternelle gratitude.

P. L. PRAT.

A mes Juges.

M. DUCLAUX.

Docteur en médecine, ancien chef de travaux de la Faculté de médecine, membre de la Société de médecine et de la Commission administrative des hospices civils de Paris, etc.

Ein Zeugniss der Verehrung des treuesten Schülers.

P. L. ROUX.

PROPOSITIONS
SUR L'USAGE MÉDICINAL
DU FER.

1.

Le Fer est le métal le plus abondant dans la nature, et le plus utile. Il est en quelque sorte l'ame des arts : aucun d'eux ne peut s'en passer.

2.

Son usage a été connu dans la plus haute antiquité ; mais les anciens étoient loin d'avoir sur ce métal les connaissances que les physiciens et les chimistes modernes ont acquises par leurs travaux.

3.

Un très-grand nombre de chimistes ont fait sur le Fer les recherches les plus suivies et les observations les plus précieuses. Ce métal est l'agent qui a servi à faire les plus belles et les plus importantes découvertes de la chimie moderne.

4.

Le Fer se présente dans des états différens, suivant les corps avec lesquels il se combine.

5.

Les physiciens ont trouvé le Fer dans les cendres des végétaux; ils ont prouvé qu'il existait dans les matières animales, et ils ont été jusqu'à lui attribuer la cause de cette puissance active et incompréhensible qui entretient la vie des animaux.

6.

Ce métal parait être un des principaux agens de la coloration de toutes les substances de la nature, soit inorganiques, soit organiques.

7.

Propriétés physiques.

Le Fer a un brillant métallique qui lui est particulier ; sa couleur est blanche, un peu livide, tirant sur le gris et le bleu ; en le cassant, on le voit formé de petits filets, ou de petits grains, ou de petites lames très-serrées, suivant son état de pureté. C'est le plus dur, le plus élastique des métaux, le plus difficile à fondre, excepté le Platine ; en même-tems

il est le plus léger après l'Etain. Il est sonore, très-malléable, très-ductile, et extrêmement tenace ; bon conducteur du calorique, du fluide électrique et galvanique. Il produit des étincelles par le choc violent des pierres dures, il est très-sensible à l'aimant, et il acquiert lui-même la propriété magnétique ; son odeur est très-remarquable ainsi que sa saveur.

8.

Parmi tous les métaux, le Fer est celui qui a été combiné avec le plus grand nombre de corps, et celui dont on a le plus examiné les diverses affinités. C'est aussi celui qui offre le plus de composés à connaître.

Propriétés chimiques

9.

Il a beaucoup d'affinité avec l'oxigène et s'y unit très-facilement : la combinaison qui en résulte porte le nom d'*oxide de Fer*. Il est très-peu de composés ferrugineux où l'oxigène n'entre en plus ou moins grande quantité. Ce n'est qu'à l'aide de ce principe que beaucoup de substances ont de l'action sur le ce métal.

10.

Le Fer exposé à l'action du calorique et de l'air, s'oxide et brûle ; il y a décomposition de

l'air et absorption d'oxigène. Exposé au contact de l'air atmosphérique, le Fer s'oxide d'autant plus vîte que l'air est plus humide : il absorbe aussi un peu d'acide carbonique contenu dans l'atmosphère. Le Fer décompose l'eau en s'emparant de l'oxigène et il s'oxide; il y a dégagement de gaz hydrogène. Les alkalis facilitent la décomposition de l'eau par le Fer, et dissolvent un peu les oxides de ce métal. Les acides favorisent encore plus cette même décomposition ; quelques-uns agissent facilement sur le Fer, ou seulement à l'aide de la chaleur, et tous favorisent son oxidation par la décomposition de l'eau. Les acides minéraux ont plus d'action sur le Fer que les acides végétaux. Ce métal décompose les sulfates, il est oxidé par les nitrates et sur-tout le nitrate de potasse. Il s'unit très-bien au soufre, au carbone, etc. ; enfin il est peu de substances avec lesquelles il ne puisse se combiner.

II.

Propriétés médicinales.

Le Fer, tenu et gardé pendant un certain temps dans la bouche, produit une sensation astringente, styptique sur toute la membrane et les nerfs de la bouche ; la sécrétion de la salive est augmentée et les crachats sont plus fréquens.

12.

Nous pouvons juger de son action sur les organes intérieurs du corps par celle qu'il produit dans l'intérieur de la bouche, mais avec des modifications relatives à l'action et à la vie qui est propre à chaque partie, et à la manière dont elle est susceptible de recevoir les impressions.

13.

On reconnait deux manières d'agir dans le Fer, l'une mécanique, l'autre chimique.

14.

Le Fer jouit de la propriété de s'unir facilement à nos humeurs, de passer promptement dans le sang; il augmente l'action des membranes muqueuses ainsi que les forces digestives et il resserre le ventre; il rend les pulsations du cœur et des artères plus fréquentes et plus fortes; il stimule et donne de l'énergie aux systêmes capillaires et glanduleux; il accélère le mouvement de tous les fluides du corps; enfin par-tout où il passe, il agace, stimule, resserre les fibres, leur donne une force de vibration plus grande, rétablit leur élasticité, ajoute à leur action, excite et développe la sensibilité, et vivifie toutes les fonctions.

15.

Cette action du Fer sur l'économie animale vivante est nécessairement suivie des effets secondaires suivans : l'appétit revient; les flux produits par les membranes muqueuses diminuent ou s'arrêtent au bout de quelque temps; les excrémens sont colorés en noir ; la circulation est beaucoup plus active; le pouls plus fréquent, plus fort et plus développé; la chaleur augmente et se répand par-tout ; le sang mieux élaboré devient plus rouge et plus consistant; le visage qui étoit pâle, souvent plombé, verdâtre, reprend sa couleur naturelle ; toute la peau s'anime et se colore ; l'inhalation et l'exhalation qui étaient languissantes reprennent de l'activité ; les sécrétions sont augmentées; enfin les forces de tout le système et sur-tout de l'appareil musculaire reçoivent beaucoup d'énergie.

16.

C'est par ce mécanisme que le Fer relève le ton et détruit les embarras des viscères de l'abdomen, et que les engorgemens des glandes diminuent ou disparaissent.

17.

Mais quelque soient les avantages que l'on

retire du Fer convenablement appliqué, il peut produire des accidens fâcheux si on l'emploie mal-à-propos, sur-tout si on le donne à trop haute dose, ou qu'on en continue trop long-tems l'usage chez des personnes d'une sensibilité excessive et très-irritables.

18.

Les symptômes qui résultent de ses mauvais effets sont les rapports nidoreux, les nausées, les vomissemens, les coliques, la constipation, quelquefois la diarrhée, une grande chaleur intérieure, de la douleur et une disposition inflammatoire dans les organes obstrués, la fièvre avec figure rouge, allumée, engorgement des vaisseaux veineux, pesanteurs, maux de tête, palpitations fortes et continues; respiration grande, laborieuse; pouls dur; toux; quelquefois crachement de sang; saignement de nez, ou quelqu'autre hémorrhagie, etc.; tout annonce enfin qu'il y a dans le système un excès de ton et d'énergie, une distension trop forte dans les vaissseaux et une réaction trop vive dans les solides.

19.

Toutes les maladies qui seront occasionnées ou accompagnées d'une grande faiblesse, de

débilité, de cachexie, de surabondance de sérosité, etc., seront avantageusement combattues par les préparations martiales.

20.

Mais les maladies qui seraient accompagnées de faiblesse, sécheresse et irritation, d'une grande sensibilité et sur-tout d'inflammation, ne céderaient point à l'usage du Fer, et ce moyen, loin d'opérer de bons effets, augmenterait les accidens.

21.

Cas où le Fer convient.

Les martiaux réussissent très-bien si les digestions se font mal ou difficilement, par cause asthénique, dans les faiblesses d'estomac ou des intestins avec surabondance de sérosité ou de mucus; ce qui arrive souvent aux jeunes filles vers l'âge de puberté, ainsi qu'aux personnes d'une constitution molle, lâche et lymphatique, lors des saisons pluvieuses et dans les climats froids et humides.

22.

Les préparations martiales deviennent carminatives et anthelminthiques, si les vents et les vers reconnaissent pour cause les mauvaises digestions.

23.

On les donne avec succès dans les diarrhées, la lienterie, les dysenteries chroniques entretenues par l'atonie des membranes de l'estomac et des intestins, et par l'abondance du mucus et de la sérosité vers ces parties.

24

Elles produisent de bons effets dans les cachexies, dans les faiblesses ammenées par des hémorrhagies, etc. Elles peuvent même arrêter les hémorrhagies longues et habituelles, produites par la perte de ton des vaisseaux, et par un sang trop liquide et trop séreux.

25.

C'est principalement dans ses effets sur le système sanguin, ou vasculaire, que l'action des ferrugineux est le plus sensible; aussi ils sont un puissant remède contre les engorgemens du système hépatique, qui est si souvent le siége d'obstructions et d'empâtemens produits par la lenteur de la circulation dans ces parties, par le peu d'action du foie et la presqu'insensibilité naturelle à ce viscère, par l'influence des vices scrophuleux, scorbutique, etc.

26.

Ils ont été recommandés dans les fièvres intermittentes-rébelles, et sur-tout les quartes, à la fin de l'automne et au commencement de l'hiver, lorsqu'il y a infiltration édême des extrémités, faiblesse générale, et dans les ictères dépendans de la même cause.

27.

On ne peut douter que les martiaux n'excitent les organes qui servent à la sécrétion de l'urine, de même que toutes les autres parties; ils peuvent donc être employés dans quelques cas où les diurétiques sont indiqués.

28.

Les ferrugineux ont été employés dans les hydropisies, et quelquefois on en a obtenu des succès, sur-tout dans celles qui se forment chez les jeunes filles vers l'âge de puberté, et qui surviennent aux jeunes gens à la suite d'hémorrhagies : ces hydropisies dérivent du relâchement des solides.

29.

Un des organes les plus soumis à l'action du Fer, est la matrice; c'est sur elle qu'il a le

plus d'efficacité dans les maladies qui proviennent d'atonie, et c'est ici où il paraît produire des effets opposés ; car il provoque, rappelle, accélère, augmente les règles; et il les diminue ou les arrête lorsqu'elles sont trop abondantes.

30.

Cette faculté de produire deux effets opposés en apparence, quoique l'action du médicament soit la même, dépend éminemment de l'état des organes et de la réaction qu'ils sont capables d'exercer.

31.

Les martiaux sont le spécifique de la chlorose ; ils rétablissent les fonctions languissantes; ils changent la nature des humeurs ; ils aident au développement des organes génitaux en y produisant une nouvelle action, et ils facilitent le travail difficile de la puberté.

32.

Ils ont été donnés avec succès dans les fleurs blanches, le diabètes, les écoulemens de semence produits par la masturbation et l'excès des plaisirs de l'amour. Ils conviennent dans tous les flux séreux causés par l'atonie.

33.

De grands praticiens les ont recommandés dans quelques phthisies, dans les ulcères des poumons, etc., sans déterminer exactement les circonstances où ils doivent être employés : d'autres ont prétendu qu'ils étaient toujours contraires aux maladies de poitrine; mais ne pourrait-on pas se flatter de quelques succès, si on employait les martiaux, avec précaution, contre certains asthmes humides, et dans quelques engorgemens séreux ou glanduleux des poumons, lorsque ce viscère, frappé de de débilité, est menacé d'infiltration et incapable de se débarrasser des humeurs qui y abordent ?

34.

En général, on recommande les martiaux dans les maladies des glandes, dans les engorgemens écrouelleux et laiteux, dans le rachitis et le carreau, quand la faiblesse prédomine, et dans les premiers temps de l'affection scorbutique.

35.

Les maladies *à serosâ colluvie* et *à debilitate solidorum*, sont celles où leur triomphe

est

est le plus marqué, ainsi que dans les engo gemens et les obstructions qui proviennent de la même disposition dans les solides et dans les fluides.

36.

La matrice, le foie, l'estomac, les intestins, les vaisseaux sanguins, le sang lui-même, les systêmes hémorroïdaire, utérin, absorbant, exhalant et musculaire, reçoivent du fer une action plus marquée, plus directe, plus puissante et plus active.

37.

Les usages des ferrugineux à l'extérieur sont relatifs à leur action tonique et stimulante. On peut les appliquer dans les cas où il faut résoudre promptement une contusion, une inflammation locale, sur les tumeurs indolentes où l'inflammation est éteinte, les engorgemens glanduleux, etc.

38.

On peut aussi employer les eaux ferrugineuses dans les ulcères sanieux, fongueux, blaffards et ceux que l'on a appellé Chironiens et Théléphiens. Elles réussiraient peut-être mieux quelquefois que les autres toniques et résolutifs, sur-tout si l'on aidait l'effet de l'application externe des ferrugineux par leur emploi à l'intérieur.

39.

Préparations martiales.

Toutes les préparations pharmaceutiques auxquelles le Fer sert de base, peuvent être réduites à trois genres principaux. Dans le premier, sont comprises les préparations de Fer en substance; dans le second, on peut ranger les oxides; et dans le troisième, les sels martiaux.

40.

Premier Genre.

Le premier genre ne contient qu'une espèce de préparation de Fer; c'est sa limaille porphirisée. Le Fer le plus pur est le meilleur pour cette préparation. Elle se donne à la dose de 2 à 6 décigrammes (de 4 à 12 grains), seule ou unie à d'autres poudres. Reçu dans l'estomac, le Fer est oxidé par les sucs qu'il y trouve. La limaille, plus que toutes les autres préparations martiales, donne des rapports nidoreux.

41.

Second Genre.

1°. *L'oxide de Fer noir* fait par l'eau, *Ethiops martial de Lemery*: Il contient de 0,20 à 0,25 d'oxigène. C'est la préparation martiale la plus employée sous forme sèche. La dose est de 2 à 6 décigrammes (depuis 4 à 12 grains), seul ou uni à d'autres substances.

42.

2°. *L'oxide de Fer rouge* fait par le feu, *safran de Mars astringent :* Il contient environ 0,40 d'oxigène. Il abandonne facilement l'oxigène qui sert à le saturer, et qui lui donne la couleur rouge. Cette séparation se fait dans l'estomac ; et il passe à l'état d'oxide noir, s'il y séjourne quelque tems : aussi il colore les excrémens. Il faut le donner à plus haute dose que le précédent ; il est peu d'usage.

43.

3°. *L'oxide de Fer fait par l'air, la rouille de Fer, safran de Mars apéritif :* Cet oxide contient toujours une petite quantité d'acide carbonique. C'est une des préparations qui, dans les maladies des femmes, est fort en usage.

44.

Troisième Genre.

Les préparations de ce genre sont :

1°. *Le carbonate de Fer, Fer aéré :* Il constitue en partie l'oxide de Fer fait par l'air. On le donne, sous forme sèche, jusqu'à un gramme (18 grains), et plus. Cette préparation martiale est encore fort usitée. C'est sous la forme de carbonate que le Fer est

dissous dans la plupart des eaux ferrugineuses naturelles, simples ou acidules, ainsi que dans les eaux martiales factices que l'on fait en jettant de la limaille de Fer dans de l'eau chargée d'acide carbonique. La teinture martiale alkaline de Stahl, est une dissolution de Fer par l'acide carbonique, mêlée de nitrate de potasse et de carbonate de potasse, etc.

45.

2°. *Le sulfate de Fer, vitriol de Mars, vitriol vert, couperose verte,* est un des meilleurs stimulans et toniques, et la préparation martiale la plus active. On ne l'administre point sous forme sèche, parce qu'il est très-âcre et presque corrosif. On le donne dissous dans l'eau à la dose de 1 ou 2 décigrammes (2 ou 4 grains), pour un kilogramme (deux livres) d'eau. Mais cette dissolution doit être employée de suite, parce qu'elle se décompose : le Fer qui est à l'état d'oxide se précipite. Quelquefois le sulfate de fer purge et pousse par les urines; donné à plus d'un gramme (18 grains), il fait vomir.

46.

3°. *Le Muriate de Fer:* Il est peu employé, et à tort; c'est un sel très-déliquescent qui

a tous les avantages du sulfate de fer, sans en avoir les inconvéniens. Il est plus dissoluble, moins âcre, et peut se donner à plus haute dose.

47.

4°. *Le Prussiate de Fer* : On a proposé depuis quelque tems de l'employer en médecine ; mais on n'a point encore de données certaines sur son usage.

48.

5°. *L'Acétite de Fer :* Il est peu employé ; mais il mérite de l'être selon la remarque du professeur Chaussier. Ce sel peut se donner depuis 2 décigrammes à un gramme, (de 4 à 18 grains). M. Scheffer, savant Suédois, le recommande contre les vers, et dans les maladies phlegmatiques.

49.

6°. *Le Tartrite de potasse ferrugineux, Boule de Mars, dite de Nancy, Tartre chalybé, Tartre martial soluble :* Il est très-en usage comme tonique, apéritif, astringent, vulnéraire, discussif, pris intérieurement, sous forme sèche, à la dose de 2 à 6 décigr. (de 4 à 12 grains), ou en dissolution dans

une petite quantité d'alkool étendu d'eau. C'est ainsi, principalement, qu'on s'en sert à l'extérieur, comme tonique, résolutif, répercussif, etc.

La Teinture de Mars tartarisée peut s'employer indifféremment pour le tartrite de potasse ferruginenx, *et vice versâ.*

50.

7°. *Le Muriate de Fer ammoniacal sublimé, Fleurs martiales de sel ammoniac*, est regardé comme un puissant apéritif et atténuant dans les obstructions des viscères; mais on en a abandonné l'usage relativement à l'incertitude de sa préparation.

51.

8°. *La Teinture martiale alkaline de Stahl* est très-bonne dans les cachexies, les langueurs, les hydropisies, etc. La dose est depuis 1 gramme à 4 (depuis 18 grains à un gros).

52.

9°. Les Eaux minérales ferrugineuses naturelles doivent leurs vertus principalement au Fer qu'elles contiennent.

53.

Toutes les préparations de Fer sont toniques, mais à un dégré différent. Il y en a que l'on doit préférer à d'autres, selon l'état actuel des malades, leur âge, la nature de leurs maladies, le dégré de leur sensibilité et de leur irritabilité.

54.

On peut, selon les cas, donner les martiaux sous toutes les formes : en poudre, en pillules, en pastilles, avec des opiates, des conserves, des syrops, des extraits, des racines, des écorces, des fruits, des sucs, etc.

55.

On les combine avec des substances capables de favoriser leurs effets, suivant l'indication qu'on se propose de remplir. Par exemple ; avec les toniques, tels que le quinquina, la rhubarbe, la canelle, la muscade, l'angélique, le vin, les extraits amers, etc. : avec des astringens ; tels que la conserve de cynorrhodon, de roses rouges, la tormentille, la grenade, le sang-dragon, etc. ; avec les emménagogues, tels que l'extrait d'absynthe, d'armoise, la matricaire, l'assa-fœtida,

l'aloès, etc.: avec les fébrifuges; tels que la petite centaurée, la camomille, la gentiane, le quinquina, etc. Les calmants peuvent avantageusement lui être associés; l'opium sur-tout diminuerait son action sur le genre nerveux en ajoutant à celle qu'il produit sur le système vasculaire.

56.

On peut donner les martiaux à toute heure de la journée. Le matin, éloigné, ou à l'heure même des repas : une, deux ou trois fois dans le jour.

57.

Précautions à prendre dans l'usage de ce médicament.

L'exercice est très-avantageux pendant l'usage de ce médicament.

58.

Avant de faire usage des martiaux, il est souvent utile de nettoyer les premières voies, de faire vomir, ou de purger, selon l'indication et la disposition du sujet, et même pendant leur usage.

59.

La saignée est nuisible toutes les fois que les martiaux sont indiqués.

En

60.

En administrant les ferrugineux, il est quelquefois essentiel de donner en même-tems des boissons mucilagineuses, des bains, etc., pour modérer leur action trop vive sur les organes les plus irritables.

61.

Les organes pectoraux et encéphaliques sont très-susceptibles des mauvaises impressions que le Fer peut produire : on ne doit jamais les perdre de vue pendant son usage et même après l'avoir cessé.

62.

Les martiaux sont pour le traitement des maladies chroniques, un des premiers remèdes de la médecine, soit comme moyen principal, soit comme auxiliaire ; mais son usage doit être continué long-tems pour être efficace, puisque c'est contre les affections rébelles qu'on est si souvent obligé d'avoir recours à ce puissant remède.

APHORISMES D'HIPPOCRATE.

SECT. III. Aph. 13. » Si la température » de l'été est sèche et boréale, mais l'automne » pluvieux sous un vent de midi, il y aura » en hiver de fortes céphalalgies, des engor- « gemens muqueux, *et souvent mortels* du » cerveau, des enrouemens, et même dans » quelques sujets, des phthisies.

14. » Si *après un tel été* la température *de* » *l'automne* est sèche et boréale, elle devient » utile aux constitutions humides, et aux » femmes. Les autres *sujets* seront exposés à » des ophthalmies sèches, à des fièvres aiguës; « quelques-uns à des fièvres de long cours; » d'autres aux effets de l'atrabile.

15. » Entre les différentes températures de » l'année, les sécheresses sont en général plus » salutaires que les pluies, et moins mortelles.